

УДК 617.557–007.43–089.819–089.168

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ СЕТОК ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ПАХОВЫХ ГРЫЖ. СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

В. В. Грубник, З. Д. Бугридзе, К. О. Воротынцева

*Одесский национальный медицинский университет,
Одесская областная клиническая больница*

APPLICATION OF A NEW CONSTRUCTION NETS WHILE LAPAROSCOPIC TREATMENT OF INGUINAL HERNIAS. COMPARATIVE INVESTIGATION

V. V. Grubnik, Z. D. Bugridze, K. O. Vorotintseva

РЕФЕРАТ

Проанализированы результаты лапароскопической трансабдоминальной (transabdominal preperitoneal – TAPP) герниопластики с использованием обычных полипропиленовых сеток у 28 больных (группа I) и сеток фирмы MMDI – у 22 (группа II). Продолжительность операции в группе I составила в среднем (56 ± 18) мин, в группе II – (38 ± 7) мин. Выраженность болевого синдрома на 40 – 50% меньше у пациентов группы II. Выписывали пациентов группы I через 24–48 ч, группы II – через 12–18 ч. В сроки наблюдения 3, 6 и 12 мес у 2 больных группы I выявлен рецидив грыжи. Использование сеток фирмы MMDI открывает новые перспективы в лапароскопической герниологии. Их преимуществами являются удобное расправление и установка в предбрюшинном пространстве без дополнительной фиксации.

Ключевые слова: паховая грыжа; трансабдоминальная герниопластика; лапароскопическая герниопластика; сетки.

SUMMARY

The results of laparoscopic transabdominal (transabdominal preperitoneal – TAPP) hernioplasty, using conventional polypropylene nets in 28 patients (group I) and nets, manufactured by firm MMDI in 22 patients (group II), were analyzed. The operation duration in group I had constituted (56 ± 18) min at average and in group II – (38 ± 7) min. The pain syndrome severity was lesser in group II patients by 40 – 50%. The patients of group I were discharged in 24–48 h and of group II – in 12–18 h. While following up in 3, 6 and 12 months the recurrence of hernia was revealed in 2 patients of group I. Application of nets, manufactured by firm MMDI opens new perspectives in laparoscopic herniology. Cosy unfolding and installation in preperitoneal space without additional fixation constitutes their advantage.

Key words: inguinal hernia; transabdominal hernioplasty; laparoscopic hernioplasty; nets.

Паховые грыжи – одно из наиболее частых заболеваний, требующих серьезного лечения. Достаточно часто для его лечения используют хирургический метод, выполняют операцию по Лихтенштейну [1, 2]. Однако такое лечение не удовлетворяет пациентов, поскольку сопровождается выраженным болевым синдромом после операции, неудовлетворительным косметическим результатом, у 5–12% пациентов возникает рецидивы грыжи [3, 4]. В последнее время для лечения паховых грыж все чаще используют лапароскопические методы.

По данным литературы, эффективность лапароскопических операций достаточно высока [5, 6]. Однако некоторые хирурги установили, что в отдаленные сроки частота рецидивов грыж составляет от 12 до 18% [4]. Причинами возникновения рецидива грыж являются использование сеток недостаточно больших размеров, их неадекватная фиксация, сворачивание сетки при зашивании над ней листка париетальной брюшины [7]. С течением времени при прорастании сетки тканями ее размеры уменьшаются на 25–30% [5]. Все эти причины обуславливают значительную частоту рецидивов паховых грыж.

Американской фирмой MMDI разработано новое поколение сеток [8], которые натянуты на специальный проволочный каркас из нитинола.

Они выгодно отличаются от обычных полипропиленовых сеток тем, что во время операции не скручиваются, не требуется их расправление, при прорастании сетки тканями она не деформируется и не уменьшается.

Цель исследования: сравнение эффективности лапароскопической TAPP с использованием обычных полипропиленовых сеток и сеток фирмы MMDI при лечении паховых грыж.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В период 2009 – 2010 гг. в клинике проведено сравнительное исследование, включавшее 28 больных, которым произведена лапароскопическая TAPP с использованием полипропиленовых сеток Ethicon (группа I) и 22 – сеток с нитиноловым каркасом фирмы MMDI (группа II). По основным параметрам группы существенно не различались (табл. 1).

Перед выполнением операции всем пациентам проведено ультразвуковое исследование зоны пахового канала, что позволило подтвердить наличие грыжи. У пациентов диагностированы сопутствующие заболевания: аденома предстательной железы (у 4), хронический простатит (у 8), артериальная гипертензия (у 12), ИБС (у 10), у 16 – выявлены рецидивные паховые грыжи.

Для выполнения лапароскопической герниопластики рассекали париетальный листок брюшины ножницами, отслаивали париетальную брюшину книзу, обнажая поперечную мышцу живота и паховую складку. Выделяли грыжевой мешок, отделяя его содержимое от элементов семенного канатика, обязательно из грыжевого мешка извлекали предбрюшинную липому.

При выполнении лапароскопической TAPP в брюшную полость вводили полипропиленовую сетку фирмы Ethicon размерами 15 × 10 см, которую расправляли с помощью зажимов, а затем фиксировали 4–8 специальными спиралями (такерами) к лакунарной и паховой связкам и мышцам передней брюшной стенки, избегая фиксации в треугольниках "смерти и боли".

Восстанавливали целостность париетальной брюшины путем наложения непрерывного шва.

При выполнении герниопластики с использованием сеток фирмы MMDI первый этап операции был аналогичным таковому при обычной TAPP, для выполнения второго этапа (непосредственно герниопластики) в брюшную полость вводили сетку с нитиноловым каркасом, скрученную в трубочку и помещенную в специальный футляр фирмы MMDI, который легко помещается в троакар диаметром 10 мм.

В брюшной полости сетку извлекали из футляра, она самостоятельно легко расправлялась, ее устанавливали в предбрюшинное пространство. Благодаря нитиноловому каркасу сетка плотно упиралась краями в ткани, конгруэнтно повторяя анатомию зоны пахового канала, при этом дополнительная фиксация такерами не требовалась.

Над сеткой восстанавливали целостность париетальной брюшины путем сшивания ее листков. Важным является отсутствие необходимости дополнительной фиксации сеток, что значительно уменьшает выраженность болевого синдрома и частоту осложнений, в частности, серомы, гематомы, дизурических явлений после операции.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Использование сеток MMDI позволило уменьшить продолжительность выполнения лапароскопических операций на 40% по сравнению с таковой при использовании обычных полипропиленовых сеток. Это обусловлено тем, что 30 – 40% времени при обычной TAPP расходуется на расправление и адекватную фиксацию сетки в зоне пахового канала [2, 9, 10]. Длительность операции в группе I составила в среднем (56 ± 18) мин, в группе II – (38 ± 7) мин (табл. 2). Это обусловлено быстрым расправлением сеток MMDI в предбрюшинном пространстве, а также отсутствием их сморщивания. Важно, что сетки MMDI не требуют фиксации к окружающим тканям. После операции расположение сетки с нитиноловым каркасом можно контролировать путем обычного рентгенологического исследования [5, 6]. В то же время расположение обычных полипропиленовых сеток неизвестно.

Конверсия в обеих группах больных не потребовалась.

Болевой синдром был на 40 – 50% меньше выражен у пациентов II группы в связи с отсутствием необходимости использования такеров для фиксации сеток. После таких операций пациентам не требовались наркотические анальгетики для устранения болевого синдрома. Только у 3 пациентов II группы с высокой чувствительностью для устранения боли назначены нестероидные противовоспалительные препараты (НПВС) в течение первых суток после операции.

У 6 пациентов I группы после операции с использованием полипропиленовых сеток отмечен выраженный болевой синдром, что требовало введения НПВС и наркотических обезболивающих средств.

Серома возникла у 3 пациентов I группы и у 1 – II группы, отек мошонки – у 4 пациентов I группы, дизурические явления – у 3 пациентов I группы. Паци-

Таблица 1. Характеристика пациентов

Показатель	Величина показателя в группах	
	I (n=28)	II (n=22)
М/Ж	8/20	6/16
Средний возраст, лет ($\bar{x} \pm m$)	56,4±13,6	56,1±11,2
ИМТ, кг/м ² ($\bar{x} \pm m$)	36±6,3	35±7,8
Рецидивные грыжи, абс. (%)	9 (32)	7 (31)
<i>Сопутствующие заболевания</i>		
Аденома предстательной железы	2	2
Хронический простатит	5	3
Артериальная гипертензия	7	5
ИБС	5	5
<i>Примечание.</i>	ИМТ – индекс массы тела; ИБС – ишемическая болезнь сердца.	

Таблица 2. Сравнительная характеристика оперативного лечения больных при применении сетчатых трансплантатов разного вида

Показатель	Величина показателя в группах ($\bar{x} \pm m$)		
	I (n=28)	II (n=22)	P <
Средняя длительность операций, мин	56±18	38±7	0,01
Средняя длительность лечения в стационаре, ч	37,5±6	14,8±3	0,01
Средние сроки восстановления трудоспособности, дней	16,2±4,6	8,5±3,0	0,01
Послеоперационные осложнения			
серома	3	1	0,05
отек мошонки	4	–	0,01
дизурические явления	3	–	0,01

енты, которым вмешательство выполняли с использованием сеток MMDI, начинали вставать и ходить на следующие сутки после операции.

Боль при ходьбе отмечали 16 пациентов I группы и 2 – II группы.

Выписывали из стационара пациентов I группы через 24–48 ч после операции, II группы – через 12–18 ч. Трудоспособность восстановлена у пациентов II группы через 7–12 дней, I группы – через 14–18 дней.

При осмотре пациентов через 3, 6 и 12 мес у 2 больных, оперированных с использованием обычных полипропиленовых сеток, возник рецидив грыжи. По данным ретроспективного анализа причины рецидива у одного больного явилось использование сетки недостаточных размеров, у второго – скручивание сетки при сшивании над ней париетальной брюшины.

У пациентов, оперированных с использованием новых сеток MMDI, рецидив грыжи не выявлен.

В отдаленные сроки после операции 3 пациента I группы жаловались на боль в паховой области, что можно объяснить использованием таверов при фиксации полипропиленовых сеток, повреждающих нервные окончания. У пациентов II группы подобную боль не наблюдали.

Таким образом, результаты сравнительного наблюдения свидетельствуют, что лапароскопические операции с использованием сеток MMDI более эффективны по сравнению с обычными операциями TAPP с применением полипропиленовых сеток. Они характеризовались отсутствием рецидивов в сроки наблюдения от 3 до 12 мес, минимальной частотой послеоперационных осложнений.

Проблема выбора оптимального метода лечения паховых грыж актуальна. На всемирных хирургических конгрессах ученые отмечали, что лапароскопические методы лечения имеют явные преимущества по сравнению с операциями Лихтенштейна в связи с меньшей выраженностью болевого синдрома, умень-

шением продолжительности лечения больных в стационаре, хорошим косметическим результатом [2, 4, 5, 10].

При выполнении лапароскопических вмешательств важным фактором, определяющим частоту рецидивов, является опыт оперирующего хирурга. Так, у начинающих хирургов рецидив грыжи возникает в 2–3 раза чаще, чем у опытных. Начинаящий хирург должен выполнить не менее 30–50 операций, чтобы стать опытным в выполнении лапароскопической герниопластики [3].

Сетки MMDI просты в использовании, не требуют наличия специальных навыков при расправлении и фиксации в предбрюшинном пространстве. Это позволяет выполнять лапароскопические операции даже хирургам с недостаточным опытом, не боясь возникновения рецидива грыжи.

Часто причинами рецидивов грыжи являются использование сеток недостаточных размеров, скручивание сеток при зашивании париетальной брюшины, сморщивание после операции, сетки MMDI лишены этих недостатков [2, 10].

Важным является то, что сетки MMDI с нитиноловым каркасом не требуют фиксации с помощью таверов, что позволяет минимизировать выраженность болевого синдрома после операции.

Использование сеток MMDI открывает новые перспективы в развитии лапароскопической герниологии. Наш первый опыт свидетельствует о преимуществах использования сеток MMDI.

Однако необходимо дальнейшее наблюдение за всеми пациентами, у которых выполнена лапароскопическая герниопластика, для анализа отдаленных результатов их лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Laparoscopic inguinal hernia repair without mesh fixation: early results of a large randomised clinical trial / C. Taylor, L. Layani, V. Liew [et al.] // Surg. Endosc. – 2008. – Vol. 22. – P. 757 – 776.
2. Long-term follow-up of a randomized clinical trial of non-mesh versus mesh repair of primary inguinal hernia / R. N. Van Veen, A. R.

- Wijsmuller, W. W. Vrijland [et al.] // *Br. J. Surg.* — 2007. — Vol. 94. — P. 506 — 510.
3. Laparoscopic transabdominal preperitoneal (TAPP) hernia repair: surgical phases and complications / F. Lovisetto, S. Zonta, E. Rota [et al.] // *Surg. Endosc.* — 2007. — Vol. 21. — P. 646 — 652.
 4. Recurrence and complications after laparoscopic versus open inguinal hernia repair: results of a prospective randomized multicenter trial / H. Pokorny, A. Klingler, T. Schmid [et al.] // *Hernia.* — 2008. — Vol. 12. — P. 385 — 389.
 5. Investigating a possible cause of mesh migration during totally extraperitoneal (TEP) repair / C. Choy, K. Shapiro, S. Patel [et al.] // *Surg. Endosc.* — 2004. — Vol. 18. — P. 523 — 525.
 6. Laparoscopic total extraperitoneal inguinal hernia repair with non-fixation of the mesh for 1692 hernias / P. Garg, M. Rajagopal, V. Varghese, M. Ismail // *Surg. Endosc.* — 2009. — Vol. 23. — P. 1241 — 1245.
 7. Cobb W. S. The argument for lightweight polypropylene mesh in hernia repair / W. S. Cobb, K. W. Kercher, B. T. Heniford // *Surg. Innov.* — 2005. — Vol. 12, N 1. — P. 63 — 69.
 8. Evaluation of the rebound hernia repair device for laparoscopic hernia repair / G. Torres-Villalobos, L. Sorcic, G. R. Ruth [et al.] // *J. S. L. S.* — 2010. — Vol. 14. — P. 95 — 102.
 9. Lightweight mesh and noninvasive fixation: an effective concept for prevention of chronic pain with laparoscopic hernia repair (TAPP) / R. Bittner, E. Gmahle, B. Gmahle [et al.] // *Surg. Endosc.* — 2010. — Vol. 24. — P. 2958 — 2964.
 10. Weyhe D. Improving outcomes in hernia repair by the use of light meshes — a comparison of different implant constructions based on a critical appraisal of the literature / D. Weyhe, O. Belyaev, C. Muller // *World J. Surg.* — 2007. — Vol. 31, N 1. — P. 234 — 244.

